

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 10

*Travail du Laboratoire de Bactériologie et Sérologie
de l'Institut Bouisson-Bertrand*

DE QUELQUES REMARQUES INSPIRÉES

PAR LES

RÉACTIONS DE BORDET-WASSERMANN

PRATIQUES A

L'INSTITUT BOUISSON-BERTRAND

EN 1921

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 13 Décembre 1921

PAR

Paul DEVÈZE

Né à Agde, le 21 Novembre 1892

AIDE DE CLINIQUE DES MALADIES SYPHILITIKES ET CUTANÉES
ASSISTANT DE BACTÉRIOLOGIE ET SÉROLOGIE A L'INSTITUT BOUISSON BERTRAND
DÉCORÉ DE LA MÉDAILLE MILITAIRE ET DE LA CROIX DE GUERRE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	VEDEL, professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs.</i>
		LISBONNE, professeur.		
		EUZIERE, agrégé.		
		MARGAROT, agrégé.		

MONTPELLIER

Imprimerie FIRMIN et MONTANE

Quai du Verdanson et 3, rue Ferdinand-Fabre

1921

DE QUELQUES REMARQUES INSPIRÉES

PAR LES

REACTIONS DE BORDET-WASSERMANN

PRATIQUÉES A

L'INSTITUT BOUISSON-BERTRAND

EN 1921

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 10

*Travail du Laboratoire de Bactériologie et Sérologie
de l'Institut Bouisson-Bertrand*

DE QUELQUES REMARQUES INSPIRÉES

PAR LES

RÉACTIONS DE BORDET-WASSERMANN

PRATIQUÉES A

L'INSTITUT BOUISSON-BERTRAND

EN 1921

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 13 Décembre 1921

PAR

Paul DEVÈZE

Né à Agde, le 24 Novembre 1892

AIDE DE CLINIQUE DES MALADIES SYPHILITIKES ET CUTANÉES
ASSISTANT DE BACTÉRIOLOGIE ET SÉROLOGIE A L'INSTITUT BOUISSON-BERTRAND
DÉCORÉ DE LA MÉDAILLE MILITAIRE ET DE LA CROIX DE GUERRE

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

VEDEL, professeur, *Président.*
LISBONNE, professeur.
EUZIERE, agrégé.
MARGAROT, agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER

Imprimerie FIRMIN et MONTANE

Quai du Verdanson et 3, rue Ferdinand-Fabre

1921



PERSONNEL DE LA FACULTE

Professeurs

Anatomie	}	MM. GILIS.
Histologie		VIALLETON.
Physiologie		GRYNFELT
Physique médicale		HEDON.
Chimie biologique et médicale		N...
Botanique et histoire naturelle médicales		DERRIEN, <i>doyen</i> .
Anatomie pathologique		GRANEL.
Microbiologie		MASSABUAU.
Pathologie et thérapeutique générales		LISBONNE.
Pathologie interne		BOSC.
Thérapeutique et matière médicale		N...
Hygiène		VIRES.
Médecine légale et toxicologie		BERTIN-SANS (H.)
Clinique médicale	}	N...
		DUCAMP.
Clinique chirurgicale		VEDEL.
Clinique obstétricale		TEDENAT.
Clinique des maladies mentales et nerveuses		FORGUE <i>assesseur</i> .
Clinique ophtalmologique		VALLOIS.
Clinique des maladies des enfants		MAIRET.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie		TRUC.
Clinique gynécologique		N...
Clinique d'oto-rhino-laryngologie		ESTOR.
Clinique des maladies des voies urinaires		DE ROUVILLE.
		MOURET.
		JEANBRAU.

Honorariat

Doyens honoraires: MM. VIALLETON et MAIRET.

Professeurs honoraires: MM. E. BERTIN-SANS, RODET et IMBERT

Secrétaires honoraires: MM. GOT et IZARD

Chargés de Cours complémentaires

Anatomie		CRYNFELT.
Clinique propédeutique de chirurgie	}	MM. RICHE.
Clinique propédeutique de médecine		RIMBAUD.
Clinique des maladies des vieillards		EUZIERE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées		MARGAROT.
Médecine opératoire		SOUBEYRAN.
Pathologie chirurgicale		ETIENNE.
Accouchements		DELMAS (P.)
Pharmacologie		GALAVIELLE.
Matière médicale		CABANNES
Stomatologie		D ^r WATON.
Histologie		D ^r GRANEL F.

Agrégés en exercice

Médecine	{	MM. LEENHARDT.	Chirurgie	{	MM. RICHE.
		GAUSSEL.			ETIENNE.
Anatomie	{	EUZIERE.	Accouchements	{	LAPEYRE.
		RIMBAUD.			DELMAS (P.)
Chimie	{	MARGAROT.	Histoire natur.	{	GALAVIELLE
		DELMAS (J.)			CABANNES
		MESTREZAT	Physique		PECH.

Examineurs de la thèse:

MM. VEDEL, prof., <i>président</i> .		MM. EUZIERE, agrégé.
LISBONNE, professeur.		MARGAROT, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES SŒURS

A MES TANTES

PAUL DEVÈZE.

A MES MAÎTRES :

MONSIEUR LE PROFESSEUR VEDEL

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

MONSIEUR LE PROFESSEUR LISBONNE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ MARGAROT

PAUL DEVÈZE.

A MONSIEUR LE DOYEN DERRIEN

A MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ EUZIÈRE

A MES AMIS

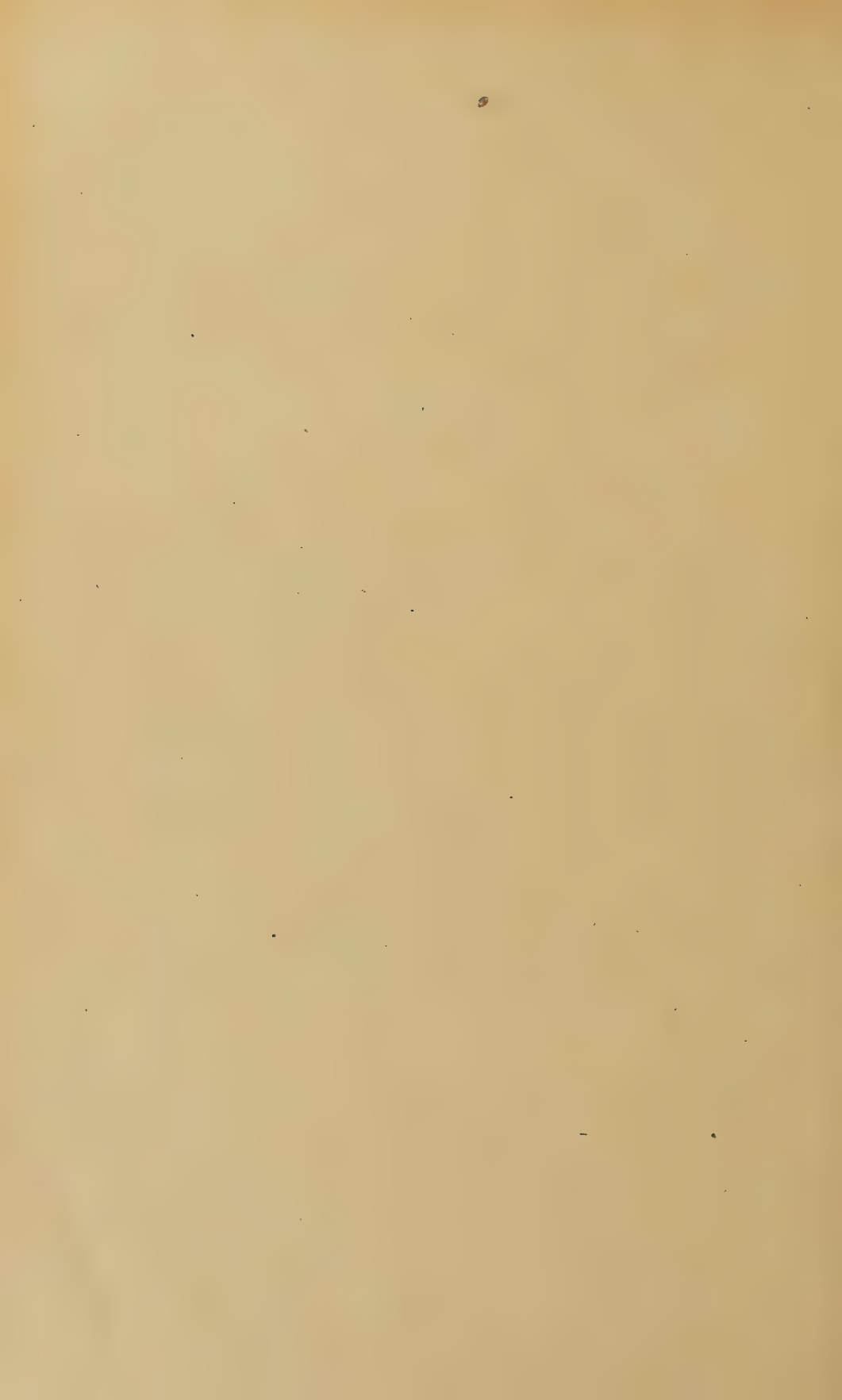
PAUL DEVÈZE.

AVANT-PROPOS

S'il n'est point dans notre nature d'adresser louanges et compliments, il est cependant un devoir auquel nous ne saurions nous soustraire, celui de rendre hommage à ceux qui nous firent ce que nous sommes : à nos Maîtres.

Par les sages conseils et les encouragements précieux qu'ils nous prodiguèrent, par les marques incessantes d'une bonté sans limites, ils firent naître en nous une crainte toujours croissante : celle de ne nous point montrer assez digne de la confiance qu'ils nous témoignaient.

Et si, sous leurs regards, quelquefois paternels et toujours bienveillants, notre confusion est telle que nous ne puissions dire à chacun d'eux combien nous sommes sensible à leurs attentions, qu'ils nous permettent du moins de les réunir pour un commun hommage et de les assurer que nos sentiments à leur égard sont plus que respect et reconnaissance.



DE QUELQUES REMARQUES INSPIRÉES

PAR LES

REACTIONS DE BORDET-WASSERMANN

PRATIQUÉES A

L'INSTITUT BOUISSON BERTRAND

EN 1921

INTRODUCTION

Notre travail est un exposé des observations qu'il nous fut donné de faire au cours des examens de sang pratiqués, au point de vue réaction de Bordet-Wassermann, pendant l'année 1921, dans le laboratoire de bactériologie et sérologie de l'Institut Bouisson-Bertrand.

Travail facile, parce qu'exécuté sous la bienveillante direction de notre maître, M. le professeur Lisbonne, travail agréable parce que fait dans une atmosphère de confiance de la part de tous ceux qui voulurent bien nous permettre ces examens. Une entente très étroite entre les cliniques et le laboratoire nous aida d'ailleurs grandement dans l'accomplissement de cette tâche. Nous fûmes habilement secondés dans ces travaux par M. Coulon, préparateur technique à l'Institut Bouisson-Bertrand, et nous l'en remercions bien vivement.

Nous n'avons la prétention, ni d'expliquer, ni de discuter quoi que ce soit; nous ne faisons part que des remar-

ques que nous avons pu faire et c'est pourquoi nous avons jugé inutile d'adjoindre à ces quelques pages une notice bibliographique. Nous signalerons seulement, au cours du sujet les comptes rendus des quelques auteurs qui furent amenés à publier des résultats de ce genre.

Ainsi donc nous exposerons dans un premier chapitre, et cela très rapidement, les techniques que nous avons suivies.

Un deuxième chapitre est consacré aux résultats fournis par l'examen, pratiqué comparativement avec les méthodes Hecht-Bauer et Wassermann type, chacune avec un antigène différent, de 1123 sérums. Parmi ceux-là, un certain nombre fut examiné avec le secours de un, deux ou trois antigènes supplémentaires, et c'est là le sujet de notre chapitre trois.

Enfin, dans un quatrième chapitre, nous signalons quelques observations, soit d'ordre clinique, soit d'ordre technique qu'il nous fut donné d'établir.

CHAPITRE PREMIER

Tous nos sérums, avons-nous dit, sont examinés par les méthodes Hecht-Bauer (HB) et Wassermann type (Wt).

Les prises de sang sont effectuées dans les divers services hospitaliers qui ont recours à nous, et même en général dans notre clientèle urbaine, par ponction veineuse, les mardi et vendredi de chaque semaine; les échantillons parvenus au laboratoire à midi, les caillots étant décollés, sont laissés au repos jusqu'au lendemain matin. Décantés à ce moment, les sérums sont divisés en deux parties : l'une sera chauffée à 56° pendant 30 minutes pour servir à la réaction Wt, l'autre sera utilisée telle qu'elle est pour la réaction HB.

Ces deux opérations se pratiquent l'après-midi.

Nous employons la méthode Hecht-Bauer à trois tubes (modification de Levaditi et Latapie); toutefois, afin de mieux apprécier les retards d'hémolyse et de tenir compte dans une certaine mesure du pouvoir hémolytique des sérums, nous pratiquons nos réactions lorsqu'il s'agit de malades déjà traités, avec six ou neuf tubes, suivant que, en même temps que la réaction à trois tubes, nous en faisons une ou deux autres absolument identiques mais pour

lesquelles nous ajoutons, après un passage d'une heure à l'étuve à 37°, une dose double ou triple de globules rouges de mouton dilués au vingtième.

Les réactions par la méthode Wassermann type sont pratiquées en séries après qu'un titrage de l'alexine du jour nous a indiqué la dose qu'il faudra en ajouter à chaque tube pour obtenir une hémolyse totale en trente minutes à 37°. Chaque sérum exige deux tubes contenant la même quantité de sérum, un dixième de centimètre cube, et la même quantité d'alexine; mais, tandis que le premier renferme une dose, toujours constante, d'antigène préalablement titré et nous sert ainsi de tube de réaction, le deuxième privé d'antigène servira de tube témoin. La série de tubes est complétée par les témoins d'antigène seul et d'antigène+alexine. Après un séjour d'une heure à l'étuve à 37° on ajoute partout 1 cc. de la dilution au vingtième de globules rouges de mouton sensibilisés vingt minutes à l'avance.

L'alexine nous est fournie par le sérum de cobayes saignés trois heures avant le début de la réaction. Ces cobayes, *tous de même provenance*, nous sont fournis par l'Institut Bouisson-Bertrand qui les fait élever dans son domaine de Grammont. Diluée au dixième, cette alexine s'est toujours montrée active à la dose de 0 cc. 2.

Le sérum hémolytique est fourni par des lapins, provenant également du domaine de Grammont, immunisés selon les méthodes habituelles avec les globules rouges d'un jeune mouton, propriété du laboratoire, à qui l'on prélève du sang par ponction de la jugulaire les jours où se font les réactions.

Enfin, les antigènes dont nous nous sommes servis, sont au nombre de quatre :

L'antigène IP n'est autre que l'antigène fabriqué par Latapie à l'Institut Pasteur; nous le considérons comme antigène étalon puisqu'il est à l'heure actuelle employé dans la majorité des laboratoires. Il nous a servi dans toutes nos réactions au sérum frais.

L'antigène IBB est fabriqué à l'Institut Bouisson-Bertrand avec du foie de mort-né hérédosyphilitique. Extrait alcoolique, dilué quinze fois il a été employé à la dose de 0. cc. 2 dans toutes nos réactions au sérum chauffé.

L'antigène L est également fabriqué dans nos laboratoires avec du foie d'hérédosyphilitique. C'est lui aussi un extrait alcoolique.

L'antigène B est un antigène cœur de veau fabriqué selon la technique de Bordet et Ruelens (1).

Les résultats fournis par les réactions au Wassermann type sont lus après un séjour d'une demi-heure à l'étuve à 37° à compter du moment où les globules rouges ont été ajoutés; ils sont revus une heure après et le lendemain matin. D'ailleurs, si les substances employées ont été rigoureusement titrées, les modifications qui pourraient intervenir après la première lecture sont nulles et tandis qu'à la sortie de l'étuve on apprécie une opacité plus ou moins grande dans les tubes où l'hémolyse est nulle ou incomplète, plusieurs heures après c'est sur la valeur du dépôt globulaire et la teinte du liquide le surmontant que l'on base ses interprétations.

Pour les réactions au sérum frais, nous suivons à peu près pas à pas l'hémolyse à l'étuve, nous notons ainsi les

(1) Bordet et Ruelens CR Soc. Biol. LXXXII, 1919, p. 880.

retards, le moment de l'hémolyse dans les tubes témoins, renseignements qui, joints à ceux que nous obtenons par la lecture des résultats au bout d'une demi-heure d'étuve à 37° nous permettent d'apporter toute la rigueur désirable dans les réponses que nous donnons.

Nous sommes ainsi amenés à noter nos résultats de la façon suivante :

+++ Positif fort....	{	Absence d'hémolyse dans les tubes à antigène.
++ Positif moyen...	{	Au Wt: hémolyse partielle avec un dépôt globulaire égal à la moitié environ des globules ajoutés.
	{	Au HB: hémolyse partielle dans le tube à 0,1 d'antigène et nulle dans le tube à 0,2 d'antigène.
+ Positif léger.....	{	Au Wt: hémolyse incomplète avec un léger dépôt globulaire.
	{	Au HB: hémolyse très retardée dans le tube à 0,1 d'antigène et incomplète dans le tube à 0,2.
O Négatif	{	Hémolyse complète dans tous les tubes.

CHAPITRE II

Exposons d'abord les résultats obtenus par la méthode HB avec l'antigène IP et par la méthode Wt avec l'antigène IBB.

Sur les 1123 sérums examinés, 60 se montrèrent à la méthode HB dépourvus de tout pouvoir hémolytique, soit 1 pour 19. Parmi eux 25 furent négatifs, 30 positifs et 5 anticomplémentaires au Wt.

Éliminant donc ces 62 cas nous faisons figurer dans la table suivante les résultats obtenus avec les 1061 sérums restant.

Table à double entrée, elle permet une lecture rapide et facile des diverses combinaisons qu'ont données les deux méthodes. Les colonnes verticales indiquent les résultats, suivant leur degré d'intensité, des réactions HB, les rangées horizontales ces mêmes résultats pour le Wt.

Ainsi, par exemple, si nous lisons suivant la première rangée, nous voyons que pour un total de 197 sérums positifs forts (+++) au Wt, 191 furent positifs forts (+++), 2 positifs moyens (++), 2 positifs légers (+) et 2 négatifs (O) au HB. De même, en lisant suivant la troisième colonne, nous trouvons que sur 32 sérums positifs légers (+) au HB, 2 furent positifs forts (+++), 5 posi-

tifs moyens (++), 13 positifs légers (+) et 12 négatifs (O) au Wt. Tandis que si nous suivons la diagonale figurée en pointillé, nous obtenons d'abord le nombre des résultats concordants dans les deux méthodes pour chaque degré d'intensité de la réaction, puis le nombre total de ces concordances absolues.

HB : Antigène IP.						
Wt : Antigène IBB		+++	++	+	0	Total :
	+++	191	2	2	2	197
	++	10	11	5	5	31
	+	8	8	13	13	42
	0	3	9	12	767	791
TOTAL		212	30	32	787	Total des Concordances 982
274						
1061						

Ce tableau nous montre donc que dans 982 cas sur 1061, c'est-à-dire dans 92,5 % des cas, il y a eu concordance absolue entre les résultats fournis par les deux méthodes.

La discordance complète existe dans 5 cas :

3 cas donnent HB = +++ et Wt = 0

ils se rapportent à des malades atteints : l'un d'insuffisance aortique avec péricardite (pour lequel un 2° anti-

gène au HB donne ++), l'autre d'iritis (pour lequel un 2^e antigène au Wt donne ++ au lieu de O) et à une prostituée (pour laquelle un 2^e antigène au HB donne encore +++, alors qu'un 2^e antigène au Wt indique un résultat positif très léger).

2 cas donnent $HB = O$ et $Wt = +++$

il s'agit ici d'une syphilitique qui fait une réaction méningée et dont le Wassermann est positif dans le liquide céphalo-rachidien, et d'autre part d'un malade sur lequel nous n'avons pu avoir aucun renseignement mais qui avait en même temps un Wassermann négatif dans son liquide céphalo-rachidien. Dans ce dernier cas, un 2^e antigène au HB nous donne un résultat encore négatif tandis qu'un 2^e antigène au Wt nous donne un nouveau résultat positif fort.

Une discordance assez grande se révèle dans 14 cas :

5 fois nous avons $HB = O$ et $Wt = ++$

9 fois nous avons $HB = ++$ et $Wt = O$

tous relatifs à des sujets syphilitiques traités ou grandement suspects de syphilis et parmi lesquels on note une forte proportion de prostituées.

Enfin les 60 autres cas ne représentent que des nuances dans l'intensité de la réaction.

En définitive, nous pouvons ainsi résumer les résultats obtenus :

982 fois HB donne un résultat égal à celui de Wt.

50 fois HB donne un résultat plus fort que Wt.

29 fois HB donne un résultat plus faible que Wt.

pour un total de 1061 sérums.

Ou encore :

Les deux méthodes ILB et Wt, l'antigène n'étant pas le même pour chacune d'elles, donnent:

Des résultats identiques dans 92,5 % des cas,

Des résultats différents dans 7,5 % des cas,

avec HB plus fort que Wt dans 4,7 % des cas

et HB plus faible que Wt dans 2,8 % des cas

Parmi ces résultats différents, la discordance complète ou à peu près complète, figure dans 1,7 % des cas.

CHAPITRE III

Dans 92 de nos réactions nous avons adjoint à l'antigène IP pour les sérums frais l'antigène B, tandis que pour les sérums chauffés, nous nous servions toujours de l'antigène IBB.

Douze fois nous fûmes en présence de sérums non hémolytiques.

Trois fois il y avait discordance complète entre les antigènes IP et IBB (cas cités au chapitre II) et chaque fois l'antigène B donna un résultat identique à celui que nous avons obtenu avec l'antigène IP.

Dans un seul cas l'antigène B donna un résultat complètement négatif tandis que IP donnait un résultat positif fort et IBB au Wt un résultat positif moyen. Nous n'avons pu recueillir aucun renseignement clinique sur le malade à qui appartenait ce sérum.

Le reste du temps les antigènes IP et B ont toujours concordé.

Cependant, tandis que ce dernier nous a toujours donné un résultat positif fort dans les cas de syphilis primaire ou secondaire, bien déterminés et confirmés par la pré-

sence dans les lésions existantes de tréponèmes révélés par l'examen ultra-microscopique, dans les cas de syphilis ancienne ou traitée, il nous a généralement donné un résultat légèrement plus faible que l'antigène IP.

L'antigène L a été employé dans la méthode Wt concurremment avec l'antigène IBB, tandis que l'antigène IP nous servait seul pour le HB, dans 250 cas.

Trois fois, il fut en discordance complète avec les deux autres.

Dans un cas de syphilis ancienne, il donna un résultat positif moyen, dans un cas de syphilis secondaire, il donna un résultat négatif et dans un troisième cas, sur lequel nous n'avons aucun renseignement clinique, il répondit par +++ alors qu'un résultat négatif était donné par les deux autres antigènes.

Alors que IP au HB et IBB au Wt donnaient des résultats contraires, L toujours au Wt fut deux fois du même avis que IBB et deux fois de l'avis de IP.

Avec tous les autres sérums ou bien la concordance fut absolue entre les trois antigènes, ou bien L donna des résultats concordant tantôt avec l'un tantôt avec l'autre, ceux-là d'ailleurs ne différant que très légèrement.

Les quatre antigènes IP et B au HB, IBB et L au Wt furent employés en même temps dans 319 réactions.

Dans 287 cas de ces cas, soit 9 fois sur 10, ils donnèrent un résultat absolument identique: 230 fois la réaction fut négative et 57 fois elle fut fortement positive.

Dans 3 cas un des quatre antigènes, deux fois c'est L et une fois IBB, donne un résultat différent des trois autres.

Enfin, nous notons 4 cas où les deux méthodes HB et Wt donnèrent des résultats discordants tandis que dans chacune d'elles les antigènes employés concordaient entre eux.

Les 25 autres réactions furent positives, le HB se montrant tantôt plus fort, tantôt plus faible que le Wt; mais tandis que dans cette dernière méthode l'antigène L se montrait généralement supérieur à l'antigène IBB, dans la méthode HB ce fut le plus souvent l'antigène IP qui nous fournit des résultats plus forts que l'antigène B.

Enfin avec 44 sérums nous employâmes 5 antigènes, L qui avec IBB nous servait dans la méthode Wt, venant se comparer dans le HB aux antigènes IP et B.

Nous ne remarquâmes aucune discordance trop grande.

32 sérums donnèrent une réaction négative avec ces cinq antigènes tandis que 6 donnaient une réaction fortement positive.

Dans deux cas, le HB est positif léger tandis que le Wt est négatif et l'antigène L se comporte dans les deux méthodes comme les autres antigènes correspondants. Il en a été de même dans un cas où le HB fut positif fort tandis que le Wt était positif léger.

Une autre fois, tandis que IP, B et IBB donnent un résultat positif fort, chacun dans la méthode où il était employé, L donne dans ces deux méthodes un résultat moins fort.

Enfin, à deux reprises, ce fut IP seul qui donna un résultat positif fort tandis que les quatre autres indiquaient une réaction moyennement positive.

Ainsi donc il résulte de tout ce qui précède, que les discordances dues à l'emploi de plusieurs antigènes dans la réaction de Bordet-Wassermann, si elles ne sont pas négligeables sont représentées cependant par un chiffre de faible valeur.

Au total en effet:

Les antigènes IP et B ont été employés ensemble dans la méthode HB pour examiner 443 sérums et une seule fois ils fournirent des résultats très différents, soit dans 0,2 % des cas.

Les antigènes IBB et L nous servirent ensemble à la méthode Wt dans 569 cas et ici nous trouvons huit résultats discordants, soit dans 1,4 % des cas.

Les antigènes IP et IBB employés chacun dans une méthode différente donnent, avons-nous dit à la fin du chapitre II, des discordances dans 1,7 % des cas (1).

(1) Voir les notes sur l'emploi de plusieurs antigènes dans la réaction de Bordet-Wassermann; de MM. Ranque, Senez et Daufresne, in *C. R. Soc. Biol.*, LXXXII, 1919, page 1294; Durupt, in *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIII, 1920, page 2 et page 453; Daumas, in *C. R. Soc. Biol.*, LXXXIII, 1920, page 536.

CHAPITRE IV

Aussi bien ce ne furent point seules les discordances dues aux antigènes qui nous frappèrent au cours de nos travaux et, si nous nous sommes étendus un peu longuement sur elles, il est juste maintenant de consacrer quelques lignes aux concordances absolues.

Nous avons pratiqué des réactions de Bordet-Wassermann avec le sérum de 47 malades présentant des accidents syphilitiques primaires ou secondaires indiscutables et pour lesquels l'examen-ultra-microscopique, que nous avions nous-même pratiqué, était positif. Ces malades n'avaient jamais été traités. Chaque fois tous nos antigènes furent d'accord pour nous donner, tant au HB qu'au Wt, un résultat positif fort.

Le résultat fut d'un genre un peu différent dans quatre cas où des lésions secondaires, avec tréponèmes constatés à l'ultra-microscope, étaient apparues après un certain traitement, incomplet d'ailleurs, trois ou quatre injections de néosalvarsan, que pour des raisons quelconques les malades n'avaient pas jugé bon de continuer. Le Wassermann pratiqué à cette époque fut en effet toujours trouvé plus fort avec le sérum chauffé qu'avec le sérum frais, quels que soient les antigènes employés.

Mais jamais, dans des cas identiques à ceux mentionnés ci-dessus, nous ne trouvâmes un résultat négatif.

A cette époque de la syphilis donc, et sur les malades observés, il y eut toujours entente parfaite entre nos divers antigènes d'un part et l'ultra-microscope de l'autre. Et si, ce dernier instrument nous permettant aujourd'hui un diagnostic rapide qui commande dès lors un traitement immédiat, il ne nous devient plus guère possible d'étudier nos antigènes afin de savoir quel est celui qui se montrerait le plus sensible en signalant avant tous les autres une infection syphilitique naissante, il me paraît cependant intéressant de rapporter le cas suivant qui nous captiva un certain temps.

C'est celui d'une prostituée hospitalisée pour métrite et chez qui nous eûmes l'occasion de voir naître et se développer deux petits chancres syphilitiques. Un premier Wassermann que l'on avait fait à cette malade, comme il est de règle pour les prostituées entrant à l'hôpital, fut trouvé négatif avec les antigènes IP et IBB. L'ultra-microscope ayant confirmé le diagnostic de chancre syphilitique, une nouvelle prise de sang fut faite à cette malade à l'occasion de sa première injection de néosalvarsan et la réaction de Bordet-Wassermann fut trouvée: négative au HB avec l'antigène IP, négative au Wt avec l'antigène I, mais légèrement positive par cette dernière méthode avec l'antigène IBB. Une deuxième réaction fut pratiquée à l'occasion de la deuxième injection* de néosalvarsan et les résultats trouvés furent les mêmes cette fois encore, un positif léger étant fourni par l'antigène IBB. Enfin, à l'occasion de la troisième injection, c'est-à-dire vingt-trois ou vingt-quatre jours après l'apparition du chancre, un nouveau Wassermann fournit absolument

le même résultat que les deux précédents. Le chancre étant cicatrisé, la malade sortit, n'ayant plus à suivre qu'un traitement ambulatoire, mais jamais plus nous n'eûmes l'occasion de la revoir.

Cette persistance à trois reprises successives d'un résultat positif léger donné par un antigène n'avait sans doute pas grande valeur, mais elle ne manqua pas tout de même de nous frapper.

Dans un autre ordre d'idées, et nous allons parler maintenant de choses techniques, il nous fut donné d'observer quelques phénomènes qu'il nous paraît bon de signaler.

C'est ainsi que, trouvant que la technique suivie pour la méthode Hecht-Bauer, dénommée méthode rapide, exigeait encore beaucoup de temps, nous fûmes amenés à en perdre davantage encore pour pouvoir être assurés que l'on en pouvait gagner. Et tout naturellement nous fûmes conduits à supprimer le temps correspondant au séjour d'une heure à l'étuve de nos tubes à réaction, ajoutant la dilution globulaire immédiatement après l'antigène et le sérum. Tout marcha normalement et nous eûmes des résultats tout à fait analogues à ceux que nous donnait la technique habituelle que nous étions obligés de suivre en même temps de façon à pouvoir comparer les résultats (1).

Cette façon d'opérer, que nous avons suivie pendant ces trois derniers mois, nous a même paru préférable, l'hémolyse tardant un peu plus à s'établir et rendant de ce fait la surveillance plus parfaite. D'autre part, trois sérums, qui se montrèrent privés de tout pouvoir hémolytique par la méthode habituelle, nous donnèrent par cette méthode ultra-rapide des résultats très nets, identiques à ceux de la méthode au sérum chauffé.

(1) Ce fait a été signalé par Bénard et Joltrain in *Nouvelles méthodes de Séro - Diagnostic*, 3^e édition, page 125

Enfin, nous avons pensé que si l'on pouvait faire au préalable avec l'antigène, la suspension globulaire et l'eau salée trois mélanges, où ces substances entreraient dans des proportions équivalentes à celles qui doivent se trouver en présence dans les trois tubes de la méthode Hecht-Bauer, de façon à n'avoir plus ensuite qu'à ajouter dans chacun d'eux la quantité nécessaire de sérum, la technique serait encore plus simplifiée.

Certes, c'était peut-être porter un coup de plus à la théorie initiale de la réaction de Bordet-Wassermann, et notre impudence était grande, mais nous l'essayâmes quand même.

La première fois, nos expériences furent faites sur des sérums fortement positifs ou négatifs. Il y eut concordance absolue entre les résultats obtenus en opérant de cette façon et ceux que nous avait donné le Hecht-Bauer normal. La deuxième fois, les résultats furent décourageants; opérant encore sur des sérums négatifs et positifs forts, nous eûmes dans tous les tubes une hémolyse complète. Mais, ultérieurement, deux nouveaux essais, faits dans les mêmes conditions nous ont permis d'obtenir encore des résultats identiques à ceux du Hecht-Bauer classique.

Nous poursuivrons nos expériences sur ce fait, non point dans le but d'ébranler des théories qui d'ailleurs ne sont plus admises, mais seulement parce que nous voyons là une simplification pouvant avoir un intérêt pratique.

Et si un jour, nous apprenons que ces remarques furent déjà faites, nous n'en serons pas plus marris: nous aurons eu au moins la joie de l'imprévu.

CONCLUSION

De cet exposé rapide, une conclusion facile se dégage.

Nous n'hésiterons d'abord pas à dire que la méthode Hecht-Bauer, tant décriée parfois, nous a séduit beaucoup plus que la méthode Wassermann-type. Si l'on met à part les cas où l'on s'est trouvé en présence de sérums non hémolytiques, sérums que l'on rencontre à la vérité plus fréquemment que les empêchants au Wt, il n'en reste pas moins vrai que le Hecht-Bauer permet, surtout si l'on emploie les méthodes à six ou à neuf tubes, de saisir toute une série de nuances qui semblent en rapport avec l'évolution de la maladie chez un même sujet.

Dans cette réaction, d'autre part, moins d'inconnu préside à tous ces phénomènes physico-chimiques qui nous hantent et notre esprit par cela même est délivré d'une part de mystère dont il s'accommode mal.

En second lieu nous pouvons et nous devons proclamer que malgré les divergences auxquelles on se heurte parfois dans l'emploi simultané de plusieurs antigènes pour une même réaction de Bordet-Wassermann, cet emploi devient une nécessité si l'on veut pouvoir accorder aux résultats obtenus toute l'importance qu'ils méritent.

Et, à vrai dire, si nous n'avons jamais pu nous expliquer la raison de pareilles divergences, et peut-être même un peu à cause de cela, certaines d'entre elles n'ont pas manqué de nous faire penser qu'elles pouvaient être dues en effet à quelque chose qui nous échappe : bien moins une propriété particulière et inconnue d'un sérum ou d'un antigène qu'un simple détail dans la façon d'opérer.

En ma qualité de Censeur de tour,
j'ai lu la Thèse ayant pour titre :
*De quelques remarques inspirées par
les réactions de Bordet-Wassermann,
pratiquées à l'Institut Bouisson-Ber-
trand en 1921, par M. Paul Devèze.*

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 10 décembre 1921.

Le Professeur,
VEDEL.

Vu :
Montpellier, le 10 décembre 1921.
Le Doyen,
E. DERRIEN.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 10 décembre 1921.
Le Recteur,
Jules COULET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!
